UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1961 N° 105

LES INDICATIONS ACTUELLES DU PNEUMOTHORAX EXTRAPLEURAL

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement en Décembre 1961

PAR

Daniel MALLET

MEMBRES DU JURY....

MM. DAMBRIN (P.), *Président.*
MOREL
LAPORTE (J.) } *Assesseurs*
RUFFIÉ
DELAUDE, *Suppléant.*

IMPRIMERIE TOULOUSAINE Vve R. LION
16, rue Lakanal, 16
TOULOUSE

1961

LES INDICATIONS ACTUELLES

DU

PNEUMOTHORAX EXTRAPLEURAL

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTE MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

DOYEN.	MM.	Lazorthes.
1er ASSESSEUR		N...
2e ASSESSEUR		Cadenat E.
DOYENS HONORAIRES.		Gorse, Calvet, Lefebvre, Brustier.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. Ribaut. Vallois, Clermont, Nanta, Ducuing, Tapie.

SECTION MEDECINE

PROFESSEURS

Clinique médicale.	MM.	Mériel,
Clinique médicale.		Gadrat.
Clinique chirurgicale et Gynécologie.		Fabre (P.).
Clinique chirurgicale et du Cancer.		Grimoud.
Clinique chirurgicale infantile et Orthopédie.		Virenque.
Clinique des Maladies cutanées et syphilitiques.		Bazex.
Clinique des Maladies de la Tuberculose et Pathologie interne.		Morel.
Clinique des maladies des voies urinaires.		Lhez.
Clinique médicale infantile et Puériculture.		Sorel (R.).
Clinique de Neurologie et Psychiatrie.		N...
Clinique obstétricale.		Guilhem.
Clinique odonto-stomatologique.		Cadenat.
Clinique ophtalmologique. . . .		Calmettes.
Clinique O.R.L. et de Chirurgie maxillo-faciale.		Calvet.
Clinique traumatologique des membres.		Rieunau.
Accouchement et Obstétricie sociale.		Pontonnier.
Anatomie.		Lazorthes.
Anatomie appliquée.		Poulhès.
Anatomie pathologique.		Fabre (J.).
Bactériologie, Hygiène, Médecine sociale.		Andrieu.
Chimie biologique.		Valdiguié (P.).
Electro-radiologie.		Marquès.
Embryologie.		Broussy.
Histologie.		Bimes.
Hydrologie thérapeutique et Climatologie.		Darnaud.
Médecine légale et du Travail		Planques.
Médecine sociale.		Bounhoure.
Parasitologie.		Bouisset.
Pathologie chirurgicale.		Dambrin.
Pathologie générale et Médecine expérimentale.		Sendrail.
Physico-Chimie.		Auvergnat.
Physiologie.		N...
Physiologie appliquée et Pharmacologie.		Baisset.
Physique biologique et médicale.		Bugnard.
Propédeutique médicale		Géraud.
Thérapeutique.		Dardenne.

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Anatomie gén. et comparée. .	MM.	Coulouma.
Pathologie médicale.		Laporte J.
Bactériologie.	Mme	Enjalbert.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Physiologie.	MM.	Laporte Y.
Biochimie médicale.		Douste-Blazy.
Physique médicale.		Bru.

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Anatomie.	MM.	Bastide.
Anatomie pathologique		Bouissou.
Anesthésiologie.		Lareng.
Carcinologie.		Estrade.
Histologie et Embryologie. . .		Planel.
Parasitologie		Ruffié (J.).
Pathologie expérimentale		Gleizes.
Physiologie.		Montastruc.
—		Bessou.
Physique médicale.		Commanay.

AGREGES

Médecine générale.	MM.	Monnier.
—		Ribaut.
—		Delaude.
—		Calazel.
—		Rascol.
Chirurgie générale.		Enjalbert.
—		Ficat.
—		Pasquié.
—		Souquet.
—		Sarrazin.
Dermatologie - Syphiligraphie		Dupré.
Hydrologie.		Denard.
Médecine légale		Grèzes-Rueff.
Obstétrique.		Espagno.
Odonto-stomatologie.		Cadenat (H.).
Pédiatrie.		Bardier (A.)
Rhumatologie.		Ruffié (R.).

AGREGES LIBRES

Anatomie.	MM.	Thomas.
Obstétrique.		Déodati.
Oto-Rhino-Laryngologie. . . .		Claux.
Pathologie chirurgicale.		Dieulafé.

SECTION PHARMACIE

PROFESSEURS

Botanique, Cryptogamie.	Mme	Dulucq-Mathou.
Chimie analytique, Toxicologie et Hygiène industrielle.	MM.	Bourbon.
Chimie pharmaceutique.		Blanc.
Histoire naturelle.		N..
Matière médicale.		Vincent.
Pharmacie chimique et Pharmacodynamie.		Caujolle.
Pharmacie galénique.		Stanislas.

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Pharmacie.		M. Couturier.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Sciences naturelles.	Mlle	Meynier.
	M.	Roux.

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Microbiologie.	MM.	Breuillaud.
Sciences physiques.		Pitet.
Toxicologie.		Broussy G.

PERSONNEL ADMINISTRATIF

Secrétaire principal.	MM.	Roche.
Secrétaire.		Berrut.

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats.
(Délibération en date du 12 mai 1891.)

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1961 N° 105

LES INDICATIONS ACTUELLES DU PNEUMOTHORAX EXTRAPLEURAL

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement en Décembre 1961

PAR

Daniel MALLET

MEMBRES DU JURY.... MM. DAMBRIN (P.), *Président.*
MOREL
LAPORTE (J.) } *Assesseurs*
RUFFIÉ
DELAUDE, *Suppléant.*

IMPRIMERIE TOULOUSAINE Vve R. LION
16, rue Lakanal, 16
TOULOUSE

1961

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A LA MEMOIRE DE MON PERE,

MONSIEUR LE DOCTEUR HENRI MALLET

Qui fut mon premier Maître.

A MA MERE

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR PAUL DAMBRIN

Professeur de pathologie chirurgicale
Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui nous a donné le sujet de cette thèse et nous a guidé dans ce travail avec beaucoup d'amabilité.

En humble hommage et en remerciement d'avoir accepté la présidence de notre jury.

A NOTRE JURY DE THESE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR MOREL
Professeur de Clinique des maladies de la Tuberculose
et pathologie interne
Chevalier de la Légion d'Honneur

En témoignage de reconnaissance pour son enseignement et pour l'honneur qu'il nous fait en siégeant parmi nos juges.

MONSIEUR LE PROFESSEUR JACQUES LAPORTE
Professeur à la Faculté

Qui nous a toujours témoigné beaucoup de bienveillance.
En hommage respectueux.

MONSIEUR LE PROFESSEUR RENÉ RUFFIE
Professeur agrégé à la Faculté

Qui a eu la bienveillance de bien vouloir siéger à notre jury.
En témoignage de profonde reconnaissance.

MONSIEUR LE PROFESSEUR DELAUDE
Professeur agrégé à la Faculté

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre sincère gratitude.

A LA MEMOIRE DE

Monsieur le Docteur Pierre LE FOYER

A Monsieur le Docteur Max MERLIER

Chirurgien Assistant des Hôpitaux de Paris

Chirurgien des Sanatoriums Publics

Qui m'a aidé de toute son amitié au long de ce travail.

En témoignage de ma profonde affection.

INTRODUCTION

Avant 1952 la collapsothérapie était l'arme décisive et depuis un quart de siècle une phrase de Forlanini résumait la doctrine du traitement de la tuberculose pulmonaire : « le Pneumothorax est indiqué toutes les fois que la vie est menacée par l'extension d'une lésion locale ».

Mais le pneumothorax n'étant pas toujours possible, la collapsothérapie chirurgicale se développa parallèlement et tout aussi laborieusement.

Comme pour le pneumothorax intrapleural, les améliorations apportées à la thoracoplastie et au pneumothorax extrapleural avaient conduit ces deux méthodes à leur maximum d'efficacité avec le minimum de complications.

C'est au moment précis où la collapsothérapie tendait vers sa perfection qu'elle allait connaître son crépuscule.

Ce discrédit devait frapper surtout le pneumothorax intrapleural et le pneumothorax extrapleural ; très net également pour la thoracoplastie, il devait être cependant bien moindre. Les raisons en apparaîtront au cours de notre exposé.

Ainsi le discrédit est quasi-général à partir de 1954.

Il est cependant de notre intention de montrer que le pneumothorax extrapleural conserve en 1961 des indications.

Pour nous, dont l'éducation phtisiologique se fait à une époque où l'utilisation intensive des antibiotiques depuis dix ans, et peut-être également, à un moindre degré, une transformation spontanée de la maladie, ont donné à la tuberculose son aspect clinique actuel le plus courant, nous sommes frappés par la persistance et même la réapparition de plus en plus fréquente de formes extensives et ceci malgré l'apparition de la viomycine, de la cyclosérine, de l'éthionamide, de la pyrozinamide et de la kanamycine qui venaient relayer les trois antibiotiques majeurs.

Nous nous sommes astreints à consulter un grand nombre d'anciens dossiers médicaux, nous avons pris connaissance du plus grand nombre possible de travaux antérieurs à dix ans qui encombrent les bibliothèques de nos aînés, et nous avons constaté la similitude de beaucoup d'anciennes observations avec certaines observations actuelles.

Nous devions essayer de comprendre pourquoi, en présence de certains cas, nos maîtres et nos aînés se regardent embarrassés jusqu'à ce que l'un d'eux dise: « ... et si l'on tentait un pneumo... » ou « ... et si l'on faisait un extrapleural... ».

Monsieur le Professeur Paul Dambrin et Monsieur le Docteur Max Merlier ont bien voulu nous confier leurs observations de pneumothorax extrapleuraux des dernières années. Pour quelques-

uns, récents, nous avons pu apporter notre faible contribution aux soins des malades.

Par ailleurs, nous avons cherché à connaître dans la littérature ou directement, l'opinion sur la question d'autres chirurgiens thoraciques et phtisiologues.

C'est de cet ensemble que nous voudrions faire la synthèse pour apporter notre contribution, non pas à une réhabilitation du pneumothorax extrapleural, mais à essayer de préciser quelle place il garde dans notre arsenal thérapeutique.

Après un rappel historique indispensable pour un tel sujet et la présentation des observations, nous nous proposons d'exposer :

I. les résultats et leur discussion,

II. le contexte dans lequel se placent les indications actuelles du pneumothorax extrapleural,

III. enfin, en conclusion, ce que nous paraissent être ces indications actuelles.

HISTORIQUE

En 1910, dans une monographie consacrée au traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire, TUFFIER rapportait trois cas de ce qu'il appelait déjà le pneumothorax extrapleural et en présentait les possibilités.

Cette tentative, bien que sans lendemain, est sensationnelle si l'on songe que FORLANINI venait tout juste de publier en 1907 ses premiers résultats. Il est vrai que ce précurseur extraordinaire avait réalisé, en 1891, la première résection pulmonaire pour tuberculose, réussie chez l'homme.

Par la suite, TUFFIER abandonna le pneumothorax extrapleural en raison des difficultés d'entretien bien compréhensibles à cette époque et il combla la cavité extrapleurale par des masses graisseuses ou musculaires, auxquelles BAER substitua en 1913 la plombe paraffinée qui fut adoptée par SAUERBRUCK.

NISSEN reprit en 1932 le principe du maintien de la poche par des insufflations d'air.

En fait, la méthode grevée de lourdes complications sur des indications désespérées, était pratiquement tombée dans l'oubli lorsqu'elle fut reprise par GRAF de Dresde, qui en publia 34 observations en 1936 et par SCHMIDT de Heidelberg.

En décembre 1936, Le Foyer, avec Hautefeuille, réalisa la première intervention française de pneumothorax extrapleural depuis les interventions anciennes de Tuffier.

L'intérêt fut vif et dès 1937, Maurer, Cord, Olivier Monod et Garcia-Bengochea, Santy et Bérard, Pierre Bourgeois, Bonniot, etc., publièrent de nombreuses observations.

L'engouement du début fit bientôt place au pessimisme en raison des complications et des échecs.

En 1940, la méthode ne connaissait plus que quelques adeptes qui pensaient que les résultats seraient améliorés par les progrès de la technique.

Les fidèles étaient, en France, Le Foyer et Delbecq, Bourgeois; en Allemagne, Graf et Schmidt; en Italie, Biancalana; en Hollande, Klinkenberg et en Suède, Crafoord.

Pendant la guerre, ces auteurs ont le grand mérite de perfectionner la méthode progressivement, en particulier en préconisant des poches plus grandes et des abaissements du sommet le plus poussés possible.

Les conditions matérielles, surtout la sous-alimentation, augmentent les cas de tuberculose dans des proportions importantes et, en particulier, on assiste à une floraison de formes rapidement extensives. Le pneumothorax extrapleural rend alors de grands services.

Et, à la fin de la guerre, il est admis comme partie intégrante de la chirurgie thoracique.

Des statistiques portant sur plusieurs centaines d'observations sont publiées.

La technique, l'entretien, les indications, les

complications, les résultats, la terminaison du pneumothorax extrapleural sont l'objet de nombreuses communications.

Il semble que quatre acquisitions vont améliorer encore les résultats.

La première est l'utilisation de la pénicilline qui, rendant ici les mêmes services que dans tant d'autres domaines, supprime certaines suppurations de la poche extrapleurale.

Ensuite, c'est le nettoyage des caillots post-opératoires qui, réalisé d'abord par réintervention uniquement dans le cas d'hématome extrapleural massif, a été préconisé par le grattage-lavage au trocard de Joly. La technique a été complétée par le décaillotage endoscopique qui, à partir de 1950, était pratiqué dans la majorité des services, soit avec la pince de Marmet, soit avec l'instrumentation de Schapira.

En 1951, la Streptokinase-Streptodornase était utilisée à son tour. Il faut signaler ici le drainage de l'extrapleural qui, repris par O. Monod, a donné à ce chirurgien toute satisfaction.

Le résultat cherché était de garder à l'extrapleural ses dimensions et de supprimer les caillots qui favorisaient incontestablement l'apparition des épanchements récidivants, toujours susceptibles de se compliquer.

A partir de 1947, c'est le collapsus progressif qui est un autre facteur d'amélioration.

La crainte des symphyses précoces en raison de la surface cruentée de la poche extrapleurale avait longtemps justifié l'utilisation d'insufflations en pressions nettement positives. En réalité l'entretien

en détente d'un pneumothorax extrapleural dès sa création est apparu possible, grâce en particulier au nettoyage. Le collapsus brutal entraînait des rétentions de caséum. Or, et Bernou en particulier l'avait bien souligné, l'élimination du caséum apparaît comme une des conditions essentielles de la guérison. Tanzy, Scozia et Senis de Naples ont depuis, bien montré que le collapsus atelectasique a pour inconvénient de ne pas permettre l'élimination de toutes les matières pathologiques et peut-être à un certain degré de limiter la récupération fonctionnelle.

Enfin, la dernière acquisition fut la chimiothérapie antituberculeuse. C'est sans doute l'acquisition la plus importante par le bouleversement qu'elle allait entraîner en quelques années.

Mais il y eut, de 1947 à 1954, une période de transition qu'il faut rappeler dans cet historique :

Après son apparition en 1947, la streptomycine, en dehors de ses indications d'emblée classiques dans les tuberculoses granuliques, est utilisée pour « encadrer » la création d'un pneumothorax ou toute autre intervention. En 1949, le P.A.S. vient apporter son appoint. Ces médicaments ne modifient guère les indications; ils apportent une plus grande sécurité et une certaine augmentation du nombre des indications en rendant certains malades opérables.

En 1952, l'utilisation de l'Isioniazide devait apporter des modifications plus nettes, faisant pressentir rapidement les immenses possibilités de la chimiothérapie.

Aux Etats-Unis, la tendance était déjà de confier à la streptomycine associée au P.A.S. le traitement

autonome de la tuberculose. Avec l'Isioniazide cette tendance va s'accentuer et gagner l'Europe. En France, les opinions étaient encore hésitantes; il semblait prématuré de renoncer aux méthodes collapsothérapiques qui avaient fait leurs preuves.

Le pneumothorax différé (E. Bernard) connaît alors son heure de vogue; incontestablement il paraît devoir limiter encore le nombre de complications sévères; mais il ne peut pas être différé trop longtemps car d'une part on sait qu'il donne son maximum d'efficacité sur des lésions encore récentes et d'autre part des symphyses se produiraient. Ce dernier inconvénient ne concerne pas le pneumothorax extrapleural. Or, très rapidement, on s'aperçoit que c'est seulement après le sixième mois et même plus tard que s'affirment les possibilités de l'antibiothérapie.

Parallèlement, l'exérèse, dont les techniques étaient déjà bien réglées et qui avait ses indications de nécessité, trouvait des indications de choix de plus en plus nombreuses.

Et c'est ainsi que l'on est arrivé par une progression très rapide à la période actuelle que nous faisons commencer, peut-être un peu artificiellement, en 1954, cette date variant légèrement avec les pays et avec chaque médecin.

OBSERVATIONS

Nous avons disposé pour ce travail de 90 observations de pneumothorax extrapleuraux créés au cours des années 1954 à 1960.

Nous devons à M. le Professeur DAMBRIN les observations, au nombre de 51, de son service Hospitalier (Hôpital Purpan) et à M. le Docteur Max MERLIER 39 observations de pneumothorax extrapleuraux pratiqués en Sanatorium.

Ces 90 observations ne représentent qu'une partie du nombre total des extrapleuraux créés par ces chirurgiens au cours des sept dernières années dans les divers Services et Sanatoriums où ils opèrent.

Nous avons classé les indications en quatre groupes :

1° Lésions restant actives en dépit de la cure et du traitement antibiochimiothérapique.

2° Lésions s'étendant au delà d'un lobe et qui conduiraient à une exérèse trop étendue ou à une thoracoplastie subtotale.

3° Lésions bilatérales ou insuffisance respiratoire du côté opposé.

4° Contre-indication peropératoire à une exérèse partielle, soit du fait de l'étendue insoupçonnée des lésions, soit du fait des difficultés opératoires qui font redouter une pneumonectomie.

Nos 90 observations se répartissent de la façon suivante :

Dans le groupe n° 1 : 17
Dans le groupe n° 2 : 36
Dans le groupe n° 3 : 32
Dans le groupe n° 4 : 5

D'ailleurs la moitié environ de nos cas entre dans deux ou trois de ces groupes. La multiplicité des facteurs, l'importance respective qu'ils peuvent prendre, rendent certes pratiquement toute classification artificielle. Dans le troisième groupe, par exemple, nous notons que 32 malades étaient bilatéraux. Parmi ceux-ci, 9 ont eu un double extrapleural, dont 4 avaient eu le premier créé avant 1954. Six autres malades étaient porteurs d'un pneumothorax intrapleural controlatéral. 17 malades présentaient une insuffisance respiratoire controlatérale : 3 par séquelles de pneumothorax intrapleural, 14 par séquelles d'une atteinte pleuropulmonaire guérie.

Cependant, nous avons considéré pour chaque cas le facteur dominant. Nous présenterons douze observations, trois de chaque groupe.

Exemples :

Groupe n° 1

OBSERVATION N° 52

M. S... Raphaël, trente-sept ans, cultivateur.

Antécédents : deux frères morts de tuberculose pulmonaire.

1949 : pleurésie purulente gauche mal traitée, puis rien à signaler.

Janvier 1955 : tuberculose pulmonaire. Bacilloscopie positive. Antibiotiques. Evolution en mai 1955. Poursuite des antibiotiques. Nouvelle poussée évolutive en décembre 1955.

Devant la persistance des lésions et l'évolutivité sous traitement antibiotique, on décide une collapsothérapie.

28 mars 1956 : Entre dans le Service du Professeur Dambrin.

Radio-tomos. — A gauche : images polyexcavées du lobe supérieur et du Nelson. Cul-de-sac comblé.

à droite, infiltrat micronodulaire de la base.

Bacilloscopie positive. Vitesse de sédimentation accélérée.

20 avril 1956 : Création d'un pneumothorax extrapleural gauche. Suites opératoires simples. Grand extrapleural efficace.

Bacilloscopies négatives en permanence depuis novembre 1956.

Abandon de l'E.P. à la fin de l'année 1958, sans complication. Reprise du travail.

Guérison.

OBSERVATION N° 63

Mlle M... Jacqueline, dix-sept ans.

Antécédents héréditaires : notion de tuberculose familiale. Mère décédée de polysérite tuberculeuse.

Antécédents personnels : 1954, appendicectomie ; 1955, rectocolite hémorragique provoquant une laparotomie qui a montré une péritonite plastique jugée non tuberculeuse.

Mai 1957 : Primo-infection sévère.

Juillet 1957 : pleurésie droite. Cortancyl et triple association antibiotique P.A.S., S.M.Y., I.N.H. Aggravation de l'état général avec cavernes du sommet gauche qui présentent une nette tendance à s'étendre.

Tentative de P.N.O.I.P.; échec dû à une large adhérence pariétale.

17 juin 1958 : Entre dans le Service du Professeur DAMBRIN.

Radio et tomos. — A gauche : existence de cavités multiples rétro- et sous-claviculaires externes, situées dans le lobe supérieur et le Nelson, jointes aux hiles par une trame pulmonaire accentuée. On note par ailleurs une pachypleurite apicale et un infiltrat parahilaire à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen.

à droite : le cul-de-sac est comblé et il existe quelques nodules disséminés.

Bacilloscopie positive. Vitesse de sédimentation accélérée. E.F.R. : capacité vitale, 2,300 l ; coefficient de Tiffeneau, 85 %.

Juillet 1958 : Création d'un P.N.O. extrapleural gauche.

Suites opératoires satisfaisantes. Collapsus rapidement efficace.

Septembre 1958 : Bacilloscopies négatives en permanence depuis l'intervention.

Mars 1960 : Abandon du P.N.O. extrapleural. Réaction liquidienne : liquide séro-fibrineux. Actuellement, les images parenchymateuses ont complètement disparu. Il persiste une pachypleurite en cimier de casque de faible épaisseur. Reprise d'activité normale : infirmière sanatoriale. Guérison.

OBSERVATION N° 78

M. V... Jacques, dix-neuf ans. Elève officier.

Novembre 1953 : Episode grippal. Découverte d'une tuberculose bilatérale. Bacilloscopie positive.

Antibiotiques : P.A.S., 75 flacons ; S.M.Y., 75 grammes ; I.N.H., 35 grammes. Mauvais état général.

Février 1954 : Bronchoscopie : arbre bronchique normal. Prélèvement droit et gauche. B.K. positif.

Mars 1954 : Ictère entraînant l'interruption du traitement par antibiotiques.

30 avril 1954 : Entre au Sanatorium « Les Violettes ». Bacilloscopie négative, vitesse de sédimentation : 25-60.

Radio et tomographies. — A droite : infiltrat polyexcavé du lobe supérieur et du Nelson.

à gauche : opacités nodulaires non excavées.

Reprise des antibiotiques : P.A.S., I.N.H., S.M.Y. Cure stricte.

13 mai 1954 : Bronchoscopie : pas de lésion bronchique visible.

17 mai 1954 : Création d'un pneumothorax intrapleural droit.

20 juillet 1954 : Section de brides.

5 août 1954 : Radiographie : pneumothorax intrapleural droit en détente, restant adhérent sur le médiastin. A gauche : deux cavités dans le lobe inférieur, la supérieure étant plus petite.

19 décembre 1954 : Bronchoscopie : bronches normales.

28 décembre 1954 : Création d'un pneumothorax intrapleural gauche, paraissant total. Sous l'effet du collapsus, la caverne inférieure est toujours visible et marque une tendance à l'augmentation de volume.

2 avril 1955 : Bronchoscopie : pas de lésion orificielle. Muqueuse légèrement congestive.

18 avril 1955 : Abandon du P.N.O. intrapleural gauche. Vitesse de sédimentation : 20-40. Les tubages et les cultures ont toujours donné des résultats négatifs.

Doses d'antibiotiques reçues au Sanatorium « Les Violettes » : P.A.S., 137 flacons ; I.N.H., 45 grammes ; Streptomycine, 84 grammes, ainsi que 170 aérosols de P.A.S., I.N.H. et Hyaluronidase.

16 mai 1955 : Entre au Centre de Chirurgie Thoracique de Lodève pour exérèse.

Tubage négatif, vitesse de sédimentation : 20-41.

Le P.N.O. intrapleural droit est insufflé tous les huit jours (petite réaction liquidienne).

Poursuite des antibiotiques.

Radiographie : à droite : P.N.O.I.P. en détente adhérent sur le médiastin, pas d'image parenchymateuse ;

à gauche : grosse caverne du lobe inférieur à paroi épaisse, se projetant sur les 7e et 8e espaces postérieurs. Dans la région axillaire, une petite image dense à l'emplacement de l'ancienne lésion ulcérée.

27 mai 1955 : Epreuves fonctionnelles respiratoires : léger déficit par rapport à la théorique, mais résultats satisfaisants dans l'ensemble, pas de trouble du débit, oxymétrie normale.

Electrocardiogramme normal.

Bronchoscopie : bronchite peu marquée de l'arbre bronchique gauche. La lobaire supérieure ne participe pas à cette congestion. Le calibre des orifices est normal. Prélèvement : B.K. positif.

1er juin 1955 : Vitesse de sédimentation : 25-55.

Tomographies : à droite : image parenchymateuse normale sous le P.N.O.I.P. ;

à gauche : grosse image cavitaire sur les coupes postérieures intéressant probablement le Nelson.

24 juin 1955 : Présence d'un niveau liquidien dans la cavité.

Vitesse de sédimentation : 25-65. Bacilloscopie positive.

19 juillet 1955 : Crachats hémoptoïques. Augmentation de volume de la caverne, le niveau liquidien est toujours visible.

26 juillet 1955 : La caverne a doublé de volume.

Modification du traitement antibiotique, arrêt du Diatox, reprise de la streptomycine.

1er août 1955 : Réouverture de la petite cavité axillaire (2 cm environ). On reprend le P.A.S. en perfusions.

5 août 1955 : Radiographie : en plus des images des deux cavernes, on note un infiltrat micronodulaire dans les deux champs pulmonaires à prédominance droite.

Vitesse de sédimentation : 42-94. Bacilloscopie toujours positive.

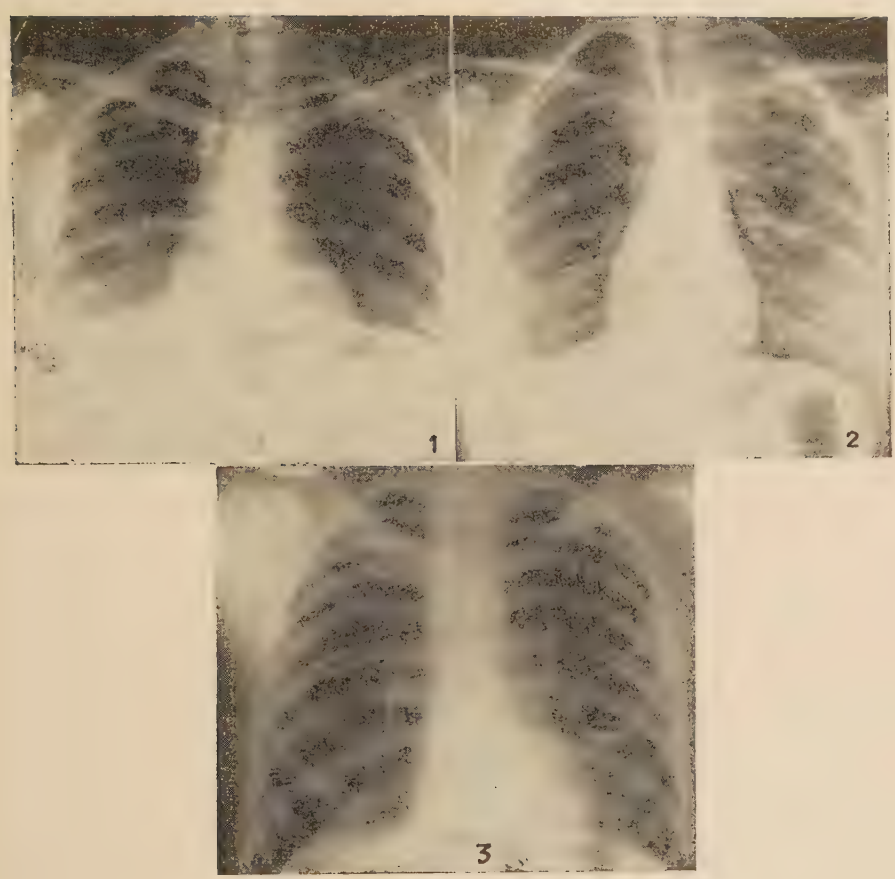
1er octobre 1955 : Le processus évolutif tuberculeux semble se stabiliser ; légère régression des deux cavités.

22 novembre 1955 : Adhérence postéro-supérieure de la poche intrapleurale droite.

27 novembre 1955 : Crachats hémoptoïques.

10 décembre 1955 : Vitesse de sédimentation : 16-62. Bacilloscopie positive.

20 janvier 1956 : Vittesse de sédimentation : 8-41. Bacilloscopie positive. Reprise de l'état général. Régression des images cavitaires.



Radiographies préopératoires :

N° 1 - Malade de l'Obs. 68

N° 2 - Malade de l'Obs. 31

N° 3 - Malade de l'Obs. 78

21 mars 1956 : Vitesse de sédimentation : 16-40. Bacilloscopie négatiev.

Avril 1956 : Poursuite de l'amélioration des lésions gauches surtout marquée au niveau de la caverne du lobe inférieur. Disparition des micronodules du champ pulmonaire droit.

14 mai 1956 : Arrêt de la streptomycine pour intolérance (céphalée intense), début de la viocine.

Juin 1956 : Augmentation des deux cavités surtout nette cette fois-ci au niveau de la caverne supérieure.

Début de la cyclosérine.

Reprise du processus évolutif ; bacilloscopie positive et vitesse de sédimentation à 40-72.

Septembre 1956 : L'évolution paraît à nouveau stabilisée ; diminution des cavernes.

26 octobre 1956 : Bronchoscopie : bronchite nette seulement au niveau des branches basales.

Bronchogramme : la caverne supérieure est drainée par la bronche dorsale de la lobaire supérieure ; la cavité inférieure par la bronche du segment de Nelson.

Pas d'injection lipiodolée intracavitaire.

10 novembre 1956. — Tomopgraphies : à droite : le P.N.O.I.P. est largement adhérent au sommet et à l'arrière. Parenchyme normal.

à gauche : nette diminution de la cavité de la base, mais évolution importante de la caverne axillaire qui présente un niveau liquidien et un ensemencement péricavitaire.

Janvier 1957 : Vietesse de sédimentation : 7-41 ; bacilloscopie positive.

Radiographie : la caverne axillaire a encore augmenté de volume.

16 janvier 1957 : Le malade sort du Centre de Chirurgie Thoracique de Lodève.

Le P.N.O. intrapleural droit est en voie d'abandon.

Expectoration purulente assez abondante. Dyspnée d'effort.

Après un séjour de deux mois à domicile, nouvelle hospitalisation avec aggravation de tous les signes.

Décembre 1957 : On envisage une intervention chirurgicale.

Etant donné la résistance des germes aux antibiotiques et la diminution de la capacité vitale de 25 %, on pratique une séparation bronchique. Celle-ci montre la possibilité d'une

pneumonectomie gauche, mais fait formuler des réserves sur l'avenir fonctionnel. On ne fait pas de cathétérisme cardiaque. Vérification de la symphyse pleurale.

Janvier 1958 : Création d'un P.N.O. extrapleural gauche (Dr MERLIER).

Extrapleural subtotal. Suites opératoires : le lendemain, choc nécessitant une transfusion de 3 flacons de sang. Par la suite, ponctions et, le 20 janvier 1958, décaillotage par pleuroscopie.

Collapsus efficace insufflé régulièrement.

6 mai 1960 : Etat général excellent. Le P.N.O. extrapleural est encore entretenu (insufflations tous les mois); bacilloscopie négative depuis avril 1958, radiographie : poche extrapleurale sèche, disparition complète des images cavitaires.

Actuellement, reprise du travail depuis seize mois. Tenant compte de l'évolutivité et de la bilatéralité, le résultat obtenu est excellent.

Groupe n° 2

OBSERVATION N° 12

Mme M... Simone, trente-huit ans.

Antécédents : Epilepsie bien équilibrée par barbituriques.

Février 1948 : Pleurésie sèche avec rechute chaque année. Pas de repos. Pas de traitement.

Juin 1953 : Infiltration polyexcavée du poumon droit. Antibiotiques.

Juillet 1953 : P.N.O. péritoine. Abandon un mois après.

11 avril 1954 : Entre dans le Service du Professeur DAMBRIN.

Radio et tomographies : volumineuse caverne du sommet de Fowler et deux petites pertes de substance au niveau du lobe supérieur droit.

Devant l'étendue des lésions, on décide la création d'un P.N.O.E.P.

23 juin 1954 : Création d'un P.N.O. extrapleural droit.

Suites opératoires : épanchement hémorragique abondant. Ponctions.

Suites éloignées normales. P.N.O.E.P. droit vaste et efficace.

Plus de B.K. depuis avril 1956.

Mai 1961 : Insufflée tous les quinze à vingt jours (-10-20/50/-4-14), mais en cours d'abandon.

Actuellement considérée comme médicalement guérie.

OBSERVATION N° 36

M. T... Eugène, quarante-trois ans.

Début mars 1953 : Découverte d'une tuberculose pulmonaire bilatérale ulcéro-nodulaire. B.K. positif. Antibiotiques : nettoyage partiel des lésions infiltratives, mais persistance de cavernes.

17 octobre 1955 : Entre dans le Service du Professeur DAMBRIN.

Radio et tomographies : à droite : images polyexcavées occupant tout le lobe supérieur et le Nelson ;

à gauche : infiltration du lobe supérieur avec caverne et infiltration nodulaire du lobe inférieur sauf à l'extrême base.

17 novembre 1955 : Création d'un P.N.O.E.P. droit.

Suites opératoires excellentes. Collapsus efficace.

Avril 1956 : Persistance des lésions excavées gauches ; on envisage un collapsus malgré un déficit respiratoire global important.

3 mai 1956 : Création d'un P.N.O.E.P. gauche.

Suites opératoires excellentes. Bon collapsus nécessitant des pressions assez élevées de l'ordre de +8/+20.

Bacilloscopies négatives. La capacité vitale, qui était de 3,016 litres avant le premier extrapleural, est de 2,412 litres en juin 1956.

Insufflations régulières des deux P.N.O. extrapleuraux tous les huit jours jusqu'en avril 1959 où ils sont abandonnés en même temps sans complication. Bacilloscopies négatives depuis la création du deuxième extrapleural. Reprise du travail. Guérison.

OBSERVATION N° 56

M. K.., Jacques, quarante-trois ans. Fraiseur.

Octobre 1951 : Examen systématique : découverte d'une cavité parahilaire gauche. B.K. négatif. Repos. Fermeture rapide de cette cavité.

Avril 1954 : Douleurs épigastriques : laparotomie exploratrice : pancréatite.

Décembre 1954 : Persistance des douleurs. Intervention : drainage d'un kyste de la queue du pancréas.

Avril 1955 : Reprise des douleurs abdominales ; découverte d'un ulcère du bulbe, traité médicalement.

Janvier 1956 : Découverte d'un diabète équilibré par régime strict et insuline.

Février 1956 : Découverte d'une tuberculose ulcéro-nodulaire du poumon gauche avec grosse cavité apicale. Antibiotiques S.M.Y., I.N.H. Amélioration.

15 mai 1956 : Entre au Centre de Chirurgie Thoracique de Lodève.

Radiographie : infiltration ulcéro-nodulaire du tiers supérieur du poumon gauche largement excavé au sommet.

Tomographies gauches : sur les coupes antérieures (11 à 14), il existe deux grosses cavernes : l'une apicale, l'autre parahilaire. Poursuite des antibiotiques : P.A.S., strepto, I.N.H.

8 septembre 1956 : Poussée évolutive, la caverne inférieure a nettement augmenté de volume. Modification du traitement : début de la cyclosérine.

Décembre 1956 : Bronchoscopie : bronchite peu importante de tout l'arbre bronchique gauche.

4 avril 1957. — Tomographies gauches : on se trouve maintenant en présence de trois grosses cavernes superposées ; tout le lobe supérieur est infiltré et il existe des nodules dans le Nelson.

Examen fonctionnel : déficit uniquement marqué à l'épreuve de Tiffeneau avec rapport à 50 %.

Electrocardiogramme : bloc de branche droit en rapport avec une myocardiosclérose vraisemblablement d'origine diabétique.

Décision de pneumothorax extrapleural.

Malade de l'Obs. 56

Nos 8 et 9 - Aspect des lésions avant la création de l'extrapleural
No 10 - Aspect actuel

12 avril 1957 : Création d'un pneumothorax extrapleural gauche (Dr MERLIER).

La plèvre est partiellement libre, et le pneumothorax est intrapleural à la base.

Suites opératoires : moignon pulmonaire rigide ; symphyse assez rapide de la base avec réaccollement postérieur remontant jusqu'à la limite des images pathologiques.

Le collapsus paraît efficace. Mais le résultat est incomplet car si on ne retrouve plus de caverne franche, il persiste des images denses non homogènes et les bacilloscopies restent positives.

Dans ces conditions, une lobectomie supérieure gauche est décidée avec éventualité d'une résection du Nelson.

1er juillet 1958 : Thoracotomie gauche : ouverture de la poche extrapleurale, incision du plancher, libération pulmonaire totale. On sent les lésions résiduelles denses dans le lobe supérieur et le Nelson. Le pédicule est infiltré et fibreux avec adhérence intime entre la veine pulmonaire supérieure, la bronche et l'artère pulmonaire. La gaine de cette dernière saigne sans autre manœuvre de libération que le tampon monté. Dans ces conditions, on craint d'être conduit inévitablement à une pneumonectomie et on préfère se contenter de l'agrandissement du décollement extrapleural (Dr MERLIER).

Suites opératoires simples.

Suites éloignées marquées par la persistance de bacilloscopies positives jusqu'en février 1959.

1er avril 1959 : Le malade sort du Centre de Lodève.

Bacilloscopies négatives. Vitesse de sédimentation : 2-5 ; bon collapsus, mais présence d'une image dense dans le lobe supérieur. Dyspnée d'effort.

Juillet 1961 : Le malade présente sous un collapsus encore entretenu en détente, un parenchyme d'aspect normal permettant d'envisager l'abandon de l'extrapleural ; les bacilloscopies restent régulièrement négatives. Pronostic favorable. Bon résultat, inespéré chez un malade pour qui une exérèse devenue possible sur le plan évolutif, s'est avérée très dangereuse après thoracotomie. Le pneumothorax extrapleural est devenu finalement efficace après l'agrandissement.

Groupe n° 3

OBSERVATION N° 23

M. M... Antoine, vingt-cinq ans. Agriculteur.

Antécédents personnels : Diabète dépisté en 1950, équilibré avec 40 U d'insuline/jour.

Antécédents familiaux : Sœur ayant eu une méningite tuberculeuse en 1950.

Histoire de la maladie :

Juin 1950 : Découverte d'une tuberculose pulmonaire droite (plusieurs ulcérations importantes du sommet).

Création d'un P.N.O.I.P. droit bridé au sommet . B.K. positif.

Juillet 1950 : Entre en Sanatorium. Section de brides en deux temps. Suites simples. S.M.Y. : 30 grammes.

Novembre 1950 : Sort du Sanatorium pour regagner son domicile.

Le P.N.O.I.P. droit est satisfaisant, mais il persiste encore une image dense ulcérée dans le lobe inférieur.

22 mai 1951. — Radio : à droite : le P.N.O.I.P. droit est total, mais persistance d'une ulcération au sein de l'image dense et d'un nodule apical ;

à gauche : évolution contro-latérale de la région axillaire sans ulcération visible.

Août 1951 : Entre en Sanatorium.

Les images résiduelles sous le P.N.O.I.P. droit ont diminué, mais à gauche l'infiltration axillaire s'est ulcérée. Création d'un P.N.O.I.P. gauche, bridé au sommet ; section de brides.

Octobre 1951 : Nette amélioration, en particulier à droite. Entretien régulier des deux P.N.O.

Octobre 1953 : Symphyse rapide du P.N.O.I.P. gauche.

Janvier - février 1954 : Evolution à gauche : les tomographies montrent une excavation de la région axillaire.

Juillet 1954 : Nouvelle hospitalisation. Reprise des antibiotiques.

Octobre 1954 : Tentative de reprise du P.N.O.I.P. gauche qui donne une petite poche du sommet. Amélioration des lésions.

Malade de l'Obs. 23

Nos 4 et 5 - Aspect des lésions avant la création de l'extrapleural

No 6 - Six semaines après la création

No 7 - Deux ans après l'abandon.

Avril 1955 : Impossibilité d'entretien du P.N.O.I.P. gauche qui se symphyse.

Juin 1955. — Tomographies : à droite : persistance de l'image dense ;

à gauche : deux grosses cavernes axillaires se projetant sur les 7e et 8e espaces postérieurs.

22 août 1955 : Entre au Centre de Chirurgie Thoracique de Lodève.

Les images radio-tomographiques sont les mêmes qu'au mois de juin 1955.

Le P.N.O.I.P. droit est insufflé tous les quinze jours.

30 août 1955 : Bronchoscopie : bronchite marquée au niveau de la bronche lobaire supérieure gauche. Prélèvement : B.K. positif. Vitesse de sédimentation : 16-41.

14 septembre 1955 : Epreuves fonctionnelles respiratoires : déficit de l'ordre de 25 % par amputation sensiblement parallèle dans les différentes épreuves.

25 septembre 1955 : Création d'un P.N.O. extrapleural gauche (Dr MERLIER).

Suites opératoires : réaction liquidienne nécessitant des ponctions au trocart de Joly.

3 octobre 1955 : Pleuroscopie : destruction de nombreux ponts fibrinaux dans la gouttière postérieure.

Grand extrapleural assurant un bon collapsus.

5 avril 1956. — Radiographie : à droite : P.N.O.I.P. se projetant sur le 6e arc postérieur, image dense entourée de quelques nodules ;

à gauche : P.N.O.E.P. sec descendant jusqu'au 8e espace.

1er juillet 1956 : Abandon du P.N.O.I.P. droit qui était entretenu depuis cinq ans : poumon souple, pas de réaction liquidienne, réexpansion normale.

4 septembre 1956 : Le malade sort du Centre de Lodève. Le rythme des insufflations du P.N.O.E.P. gauche est de vingt jours. Entretien facile en détente. Bacilloscopie : tubage et culture négatifs. Vitesse de sédimentation : 2-5.

Juin 1959 : Abandon du P.N.O.E.P. gauche. Suites normales. Le malade reprend son activité.

Actuellement retour presque parfait à la paroi ; l'image d'exopachypleurite étant discrète. Les images résiduelles des lésions sont réduites à deux ou trois micronodules.

Guérison.

OBSERVATION N° 68

M^lle D... Marinette, vingt-quatre ans.

Antécédents familiaux : Parents et collatéraux tuberculeux.

Mars 1953 : Lobite supérieure droite excavée. Antibiotiques.

Novembre 1953 : P.N.O.I.P. droit entretenu jusqu'en mai 1956.

Décembre 1955 : Apparition de deux cavernes apicales gauches. Reprise des antibiotiques.

19 janvier 1957 : Entre dans le Service du Professeur DAMBRIN.

Etat général médiocre. B.K. positif en permanence.

Radio et tomographies : à droite : deux images cavitaires sous- et rétroclaviculaires externes dont la principale est à paroi épaisse et a 5 cm environ de diamètre. A la base, quelques opacités bien visibles sur les tomographies.

à gauche : il existe également deux cavernes rétro- et sous-claviculaires de 4 cm de diamètre chacune avec un infiltrat péricavitaire et des séquelles nodulaires de la base.

On décide de surseoir à toute intervention. Continuation du traitement antibiotique.

En septembre 1957 : Malgré ce traitement, la mauvaise stabilisation et la bilatéralité, ne pouvant pas envisager d'autre traitement, on décide de faire un P.N.O.E.P.

3 septembre 1957 : Création d'un P.N.O.E.P. gauche.

Suites opératoires normales.

Radio : à droite : les lésions apicales ont diminué de volume, mais les cavernes persistent ;

à gauche : extrapleural total entraînant un bon collapsus du lobe supérieur.

Bacilloscopies positives par intermittence. Reprise de l'état général.

Quitte le Service en permission et ne revient pas en décembre 1957.

En 1959 : Evolution du côté droit. La malade est hospitalisée au Sanatorium des Escaldes où, le 1^er décembre 1959, on réalise (D^r MERLIER) une thoracoplastie à billes (dix billes) pour des lésions excavées du sommet droit.

En février 1960 : Abandon du P.N.O. extrapleural.

Septembre 1960 : Rentre chez elle. Les bacilloscopies sont négatives en permanenec depuis octobre 1959.

La malade est médicalement considérée comme guérie.

OBSERVATION N° 89

M. G... Robert, trente-huit ans. Conseiller juridique.

Mars 1955 : Hémoptysie très importante révélant un abcès du poumon droit (Nelson).

Un tubage gastrique est positif, mais on n'en tient pas compte.

Août 1955 : Tuberculose ulcéro-nodulaire bilatérale comprenant quatre foyers principaux. Antibiotiques : P.A.S., S.M.Y., I.N.H.

28 février 1956 : Considéré comme stabilisé.

Janvier 1957. — Radio et tomographies : à gauche : cavité importante de la région sous-claviculaire avec ensemencement nodulaire excavé sous-jacent et de la base ;

à droite : masse non homogène axillaire, Nelson correct, images apicales non homogènes.

Bacilloscopies positives.

28 février 1957 : Aggravation. Lésion excavée du Nelson gauche.

Février 1958 : Considéré à nouveau comme stabilisé.

Juillet 1958 : Reprise du travail.

Octobre 1959 : Poussée évolutive avec réouverture des cavités du lobe supérieur gauche. Bacilloscopies positives.

Reprise des antibiotiques.

29 juillet 1960. — Radio et tomographies : il ne persiste qu'une petite cavité gauche sous-claviculaire.

Août 1960 : Tentative de P.N.O. intrapleural gauche. Echec.

18 octobre 1960 : Nouvelle évolution marquée par une augmentation de volume de la cavité gauche.

31 octobre 1960 : Entre au Centre de Chirurgie Thoracique de Lodève.

Radio et tomographies : Evolution de la caverne.

Epreuves fonctionnelles respiratoires : important déficit global. Emphysème.

Bronchoscopie (sous anesthésie générale) : bronchite minime de la lobaire supérieure gauche sans œdème et sans sténose.

Bacilloscopies négatives. Vitesse de sédimentation : 48-92.

24 janvier 1961 : Création d'un P.N.O. extrapleural gauche (Dr MERLIER).

Suites opératoires : emphysème sous-cutané important.

Réaction liquidienne. Le P.N.O.E.P. a tendance à se symphyser et on ne conserve qu'une poche réduite.

Avril 1961 : Tomographies : la cavité semble s'être rétractée pour donner une importante opacité étoilée non homogène.

Mai 1961 : Collapsus paraissant efficace. Bacilloscopie négative en permanence.

Vitesse de sédimentation : 3-6. Pronostic favorable, mais encore réservé car on manque de recul et le poumon emphysémateux présente une tendance incoercible à la réexpansion. Ce malade est un exemple de la difficulté que l'on peut parfois rencontrer pour conserver les dimensions du pneumothorax extrapleural chez certains insuffisants respiratoires de type emphysémateux.

GROUPE N° 4

OBSERVATION N° 59

M. C... Jean François, trente ans.

Antécédents : A travaillé trois ans dans les mines.

Ethylisme important.

Gastrectomisé en 1951 avec complications importantes dans les suites immédiates, à savoir : congestion pulmonaire gauche, puis pleurésie et ictère.

Eté 1956 : Tuberculose pulmonaire prédominante à droite avec lésion excavée du sommet. Antibiotiques. Devant la persistance de la caverne, on décide de faire un traitement chirurgical.

22 mai 1957 : Entre dans le Service du Professeur DAMBRIN.

Radioscopie : diaphragme gauche bloqué.

Radiographie : image cavitaire intercleido-hilaire du poumon droit. La localisation de cette lésion par lipiodol et tomographies est difficile, mais on pense qu'il s'agit d'un segment antérieur seulement.

E.F.R. correctes avec coefficient de Tiffeneau à 75 %.

On pose l'indication de résection partielle du lobe supérieur droit, probablement du segment antérieur seul.

17 juillet 1957 : Intervention : plèvre entièrement symphysée. Extrapleural de libération.

A la palpation, la masse infiltrative paraît occuper le centre des trois lobes au carrefour des scissures. Dissection très difficile, impossibilité technique de réaliser une exérèse localisée. On décide de pratiquer un extrapleural d'opportunité.

Donc extrapleural droit décidé devant la topographie centro-scissuraire de la lésion.

Suites opératoires satisfaisantes : la caverne se « souffle » atteignant son maximum de volume le cinquième jour, puis diminue progressivement. Il subsiste un extrapleural efficace et correct, bien que relativement limité, et toute image de cavité résiduelle a disparu.

L'état général s'améliore progressivement. Etat fonctionnel excellent.

Le malade quitte le Service le 30 septembre 1957.

On ne connaît pas l'état actuel de ce malade qui a quitté la région où il habitait, mais les dernières nouvelles en 1959 laissaient entrevoir une guérison, le malade ayant repris une certaine activité professionnelle. Résultat inconnu.

OBSERVATION N° 71

M^me^ M... Olga, trente ans. Sans profession.

10 septembre 1956 : Découverte d'une lobite supérieure droite excavée (sur les tomographies, le Nelson paraît atteint). Bacilloscopies positives.

Antibiotiques : P.A.S., S.M.Y., I.N.H.

28 décembre 1956 : Nettoyage important des lésions. Début de grossesse.

18 février 1957 : Poursuite de l'amélioration. Tentative pour caverne du sommet de P.N.O.I.P. droit. Echec.

14 mars 1957. — Tomographies : persistance seulement d'une cavité postérieure au-dessus de la scissure nettement marquée.

11 septembre 1957 : Accouchement normal. Reprise de la streptomycine qui avait dû être interrompue pendant la grossesse.

3 février 1958 : La malade entre au Centre de Chirurgie Thoracique de Lodève.

Tomographies : persistance de la caverne postérieure du sommet droit.

Bronchoscopie : arbre bronchique droit normal.

Prélèvement négatif.

Bronchogramme : attraction de la lobaire supérieure droite et de la Nelson vers le haut.

Epreuves fonctionnelles respiratoires : bonnes, malgré un léger déficit.

Vitesse de sédimentation : 30-80. Bacilloscopie négative.

L'indication de lobectomie supérieure droite est posée.

5 mai 1958 : Thoracotomie exploratrice droite et P.N.O. extrapleural droit (Dr MERLIER).

A l'intervention, on découvre des lésions du lobe supérieur débordant largement sur le Nelson et le lobe moyen ; quelques nodules de la pyramide basale.

Devant la diffusion des lésions et les remaniements pédiculaires, plutôt que d'être amené à pratiquer une pneumonectomie, on préfère réaliser un extrapleural.

Suites opératoires hémorragiques avec formation de caillots enlevés par pleuroscopie.

26 juillet 1958 : La malade sort du Centre de Lodève.

Pas de dyspnée. Bacilloscopie négative. Vitesse de sédimentation : 15-45.

Mars 1959 : Le P.N.O. extrapleural se symphyse dans sa partie inférieure. Il persiste un épanchement et des caillots dans le fond de l'extrapleural. Par la suite, la symphyse progresse et une image résiduelle excavée réapparaît. La modification du traitement antibiotique permet finalement la fermeture de la lésion. Actuellement, bon résultat, coiffe extrapleurale minime. Mène une vie normale.

A eu encore deux grossesses. Le rôle du collapsus semble n'avoir été pour le moins que partiel dans l'obtention de la guérison actuelle.

OBSERVATION N° 82

M. C... Jean, trente-deux ans. Fondeur ajusteur.

Mai 1956 : Examen systématique. Découverte (radio et tomographies) d'une tuberculose ulcéro-nodulaire du sommet gauche. Pas de traitement.

Décembre 1958 : Episode évolutif.

Février 1959. — Radio et tomographies : à gauche : infiltration diffuse de tout le poumon avec grosse cavité du tiers moyen (coupes 10, 11) et image non homogène apicale ;

à droite : ensemencement de la base et nodules de la région sous-claviculaire externe.

Bacilloscopie positive.

Antibiotiques : P.A.S. (mal toléré), strepto et Rimifon.

27 octobre 1959 — Tomographies gauches : persistance des mêmes images qu'au mois de février 1959.

13 avril 1960 : Le malade entre au Centre de Chirurgie Thoracique de Lodève pour exérèse gauche.

Bronchoscopie : arbre bronchique gauche normal.

Prélèvement négatif.

Bronchogramme : excellente aspiration bronchique sauf au niveau de la lobaire supérieure.

Epreuves fonctionnelles respiratoires normales.

Vitesse de sédimentation : 3-12.

9 juillet 1960 : Thoracotomie gauche et P.N.O. extrapleural (Dr MERLIER).

Les lésions occupent tout le culmen et débordent sur la lingula ; le Nelson est rempli de lésions nodulaires, et de nombreux nodules sont trouvés dans la pyramide basale. Plutôt que de réaliser une pneumonectomie, on décide la création d'un pneumothorax extrapleural.

Suites opératoires excellentes. Bon collapsus.

Entretien du P.N.O. en détente.

31 janvier 1961 : Le malade sort du Centre de Lodève pour entrer dans un Centre de rééducation.

Bacilloscopie négative. Vitesse de sédimentation : 2-8.

Pas de dyspnée.

Actuellement, le P.N.O. est entretenu régulièrement tous les quinze jours.

Bacilloscopies négatives depuis le mois d'octobre 1959.

Pronostic très favorable.

Le malade est en Centre de rééducation.

L'étude de ces 90 observations montre qu'un malade porteur de lésions excavées, évolutives et bacillifères, est susceptible de guérir par un pneumothorax extrapleural.

Dans la mesure où le pneumothorax extrapleural a été réservé à des contre-indications de l'exérèse, donc à des mauvais cas, ce sont là des résultats très appréciables.

Nous allons envisager les indications en fonction des différents facteurs.

1° *Le sexe :* dans notre série il y a 44 femmes et 46 hommes. Si l'on tient compte qu'il y a d'une façon générale beaucoup plus d'hommes que de femmes opérés pour tuberculose pulmonaire, il apparaît que le sexe peut intervenir pour des raisons psychologiques et esthétiques pour faire donner la préférence au pneumothorax extrapleural plutôt qu'à une thoracoplastie étendue. C'est ainsi, à titre de comparaison, qu'il y a eu pour la même période et dans les services d'où proviennent nos observations, 67 % d'hommes pour les thoracoplasties.

	RÉSULTATS CONNUS	DÉCÈS	PNO. E.P. ENTRETENUS	RÉSULTATS COMPLETS
44 femmes	35	1	2	32 soit 91 %
46 hommes	33	1	12	20 soit 60 %

Les résultats sont donc meilleurs chez les femmes, ce qui ne nous surprend nullement si on remarque que les indications sont meilleures chez la femme : âge moins avancé, cure mieux suivie, moins de tares.

2° *L'âge :*

Age	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	Totaux
20 ans	1	2	1	0	1	0	0	5
20 à 30 ans . .	13	11	7	4	3	1	0	39
30 à 40 ans . .	6	8	5	3	2	2	3	29
40 à 50 ans . .	0	2	3	3	3	1	1	13
50 ans	0	1	0	0	1	1	1	4

73 malades considérés, soit un pourcentage de 80, avaient moins de 40 ans. On retrouve ici une similitude avec les exérèses. Par contre la comparaison avec les thoracoplasties fait ressortir un écart considérable puisqu'il n'y avait seulement que 47 % de malades âgés de moins de 40 ans, opérés de thoracoplastie dans les services d'où proviennent nos observations.

Ce facteur intervient donc, mais c'est l'âge apparent du malade qu'il faut surtout considérer.

3° *Le côté :*

52 extrapleuraux gauches,
38 extrapleuraux droits.

4° *Tares associées :*

Nous relevons parmi nos observations :

1 épileptique,
2 syphilitiques,
2 gastrectomisés pour ulcus,
3 diabétiques,
3 mineurs de fond (plus de trois ans),
4 lésions tuberculeuses non pulmonaires,
6 alcooliques.

L'alcoolisme est cependant le plus redoutable par sa fréquence et ses funestes conséquences.

5° *Ancienneté de la maladie, au moment de l'intervention :*

Elle est résumée dans le tableau ci-dessous :

Malades présentant des lésions anciennes de plus de 5 ans	17
Malades présentant des lésions anciennes de plus de 4 ans	7
Malades présentant des lésions anciennes de plus de 3 ans	10
Malades présentant des lésions anciennes de plus de 2 ans	22
Malades présentant des lésions anciennes de plus de 1 an	34

6° *Lésions controlatérales :*

Les lésions controlatérales stables et cicatricielles n'entrent pratiquement pas en jeu dans le pronostic ultérieur.

Pas de réactivation sur 21 cas.

Il n'en est pas de même lorsque les lésions controlatérales sont actives.

Nous l'avons observé 32 fois :

25 fois ces lésions étaient excavées,
7 fois ces lésions étaient non homogènes.

Sur 25 lésions cavitaires controlatérales :

9 étaient contrôlées par un pneumothorax intrapleural,
11 étaient contrôlées par un pneumothorax extrapleural,
5 n'étaient pas contrôlées.

Nous trouvons :

19 résultats complets,
16 fois sans intervention controlatérale,
3 fois la guérison a été obtenue par pneumothorax extrapleural controlatéral (2 cas) et thoracoplastie à billes (1 cas) ;
2 stabilisations ;
1 échec ;
3 résultats inconnus.

Sur 7 lésions controlatérales non homogènes,
4 résultats complets,
1 lésion résiduelle excavée sans BK,
2 résultats inconnus.

En somme, sur 25 cas de lésions excavées controlatérales, un résultat complet a été obtenu dans 76 % des cas.

L'existence de lésions controlatérales actives n'est donc pas une contre-indication absolue du pneumothorax extrapleural.

7° *Activité des lésions :*

Avant l'intervention nous retrouvons 64 cas sur 90 où les bacilloscopies étaient positives, alors qu'elles ne l'étaient que de 50 % pour les thoracoplasties et de 16 % pour l'exérèse. (Ces pourcentages sont également ceux des services d'où proviennent nos observations.)

Nous n'avons pas pu cependant retrouver une étude d'ensemble valable de la résistance bactérienne *in vitro*. Cliniquement (nombre de bacilles par champ, vitesse de sédimentation, bronchoscopie) treize de nos malades apparaissaient totalement

résistants aux antibiotiques connus au moment de leur intervention. Il faut noter que nous avons retrouvé souvent un traitement mal conduit au début de la maladie, soit que ce début soit antérieur à l'époque où le traitement antibiotique a été codifié, soit par erreur thérapeutique. Il reste le cas le plus fréquent où le traitement a été suspendu et même arrêté par le malade lui-même.

LES RÉSULTATS ET LEUR DISCUSSION

Les résultats immédiats et secondaires des 90 observations de notre étude nous sont connus.

Les résultats immédiats :

1 désunion de paroi,
1 paralysie phrénique,
2 reprises chirurgicales pour hémorragie,
4 reprises chirurgicales pour symphyse partielle,
9 nettoyages endoscopiques,
1 embolie pulmonaire mortelle au 8e jour.

Les résultats secondaires : c'est-à-dire jusqu'au sixième mois, car si un bon résultat n'est pas obtenu à ce moment-là, il faut envisager une intervention complémentaire ou de substitution.

4 malades ont gardé des lésions ouvertes :

2 ont été guéris secondairement par lobectomie supérieure plus thoracoplastie ;
1 présente des lésions actives sous le pneumothorax extrapleural et une bacilloscopie positive. Ce malade est insuffisant respiratoire avec séquelles pleuro-pulmonaires de pneumothorax intrapleural controlatéral. On ne peut donc que poursuivre un traitement antibiotique ;

1 est décédé deux ans et demi après la création de son extrapleural. On avait été conduit à réaliser une lobectomie supérieure gauche qui se compliqua (fistule bronchique, pyothorax à BK).

1 malade a présenté du liquide purulent dans sa poche extrapleurale avec BK quatre mois après l'intervention. Il a été guéri par ponctions, lavages et traitement antibiotique local. Actuellement son pneumothorax est abandonné sans image résiduelle.

3 malades ont présenté une évolution de lésions controlatérales qui paraissaient stabilisées au moment de la création de leur extrapleural.

Au total 77 malades se présentaient à la fin de cette période avec un pronostic favorable. Pour 7 le pronostic était mauvais en raison de lésions résiduelles. Pour 5 il était réservé en ce qui concerne la poche extrapleurale qui présentait un épanchement.

Les résultats éloignés : nous avons éliminé les dix cas ayant été opérés depuis 1959 inclus, manquant de recul suffisant. Compte tenu du décès par embolie au huitième jour, nous devrions avoir 79 résultats éloignés à considérer. En réalité, nous n'en avons que 57, 22 questionnaires ne nous ayant pas été retournés. Ces 22 résultats inconnus n'en constituent pas moins une lacune fâcheuse et malgré le proverbe « pas de nouvelles, bonnes nouvelles », nous nous rappelons l'expression du Professeur E. Bernard disant que les morts ne rechutent pas. Certaines réponses nous seront encore très certaine-

ment adressées, car il nous en est parvenu juste avant de donner notre texte à l'impression.

Pour les 57 résultats éloignés connus, nous avons :

42 guérisons, parmi lesquelles on relève :
- 6 doubles extrapleuraux,
- 2 lobectomies secondaires rendues possibles par l'extrapleural,
- 5 cas de réaction liquidienne modérée au moment de l'abandon, sans autre incident.

11 pneumothorax extrapleuraux sont encore entretenus :
- 4 pour des raisons que nous ignorons et pour lesquels cet entretien nous paraît à priori exagérément prolongé puisque remontant à plus de cinq ans,
- 1 (malade de l'observation n° 56) extrapleural n'est devenu entièrement efficace que tardivement, après l'agrandissement fait à l'occasion de la thoracotomie pratiquée un an après,
- 6 créés en 1958. Quatre d'entre eux sont en voie d'abandon et la reprise de travail a été autorisée depuis plusieurs mois.

2 malades gardent des lésions controlatérales actives.

1 malade garde une caverne résiduelle sans expectoration bacillifère, mais refuse l'exérèse qu'il a été possible de lui proposer.

1 décès survenu après lobectomie supérieure gauche pour lésions résiduelles qui se

compliqua (fistule bronchique, pyothorax à BK) et entraîna une insuffisance cardio-pulmonaire.

Bien que ce soit une hérésie mathématique que de vouloir exprimer en pourcentage des chiffres portant sur une série inférieure à 100, nous sacrifierons à l'usage en disant pour récapituler que sur 58 résultats éloignés connus :

72,40 %, soit 42 cas, sont guéris, dont 2 après exérèse secondaire;

18,95 %, soit 11 cas, de pneumothorax extrapleuraux sont encore entretenus;

3,45 %, soit 2 cas, présentent des lésions controlatérales actives;

1,72 %, soit 1 cas, présente une lésions résiduelle sous le pneumothorax extrapleural;

3,45 %, soit 2 cas, sont décédés.

Enfin, si nous considérons les 10 extrapleuraux créés depuis 1959, les résultats se répartissent ainsi :

1 guérison;

6 pneumothorax extrapleuraux entretenus sans incident et jugés efficaces;

1 caverne résiduelle persiste sous le pneumothorax extrapleural; l'exérèse complémentaire est actuellement refusée par le malade;

1 malade garde des lésions controlatérales actives;

1 résultat nous est inconnu.

Sur le plan fonctionnel, tous les bons résultats éloignés considérés ci-dessus présentent cliniquement et radiologiquement un état satisfaisant. Nous

n'avons pu faire tester que quelques malades, six en tout.

C'est ainsi que le malade de l'observation n° 23 présentait les chiffres suivants avant l'intervention :

Capacité vitale :

Théorique : 4,700 litres,
Observée : 2,950 litres,
soit un déficit de 37 %.

Ventilation maxima minute indirecte :

Théorique : 141 litres,
Observée : 82,800 litres,
Différence : — 41 %.

$$\frac{\text{C.P.U.E.} \times 100}{\text{C.V.}} = 77\ \%.$$

Actuellement, l'extrapleural terminé, les chiffres sont :

Capacité vitale : 3,250 litres.

Ventilation maxima minute indirecte :
95,200 litres.

$$\frac{\text{C.P.U.E.} \times 100}{\text{C.V.}} = 80\ \%.$$

L'amélioration des chiffres, au premier abord paradoxale, s'explique par le fait que, non seulement l'abandon du pneumothorax extrapleural gauche s'est effectué avec des séquelles minimes, mais qu'également le pneumothorax intrapleural droit, entretenu au moment de la création de l'extrapleural gauche, est abandonné depuis juillet 1956 avec des séquelles très minimes également.

Le malade de l'observation n° 56 présentait avant l'extrapleural les chiffres suivants :

Capacité vitale :

Théorique : 3,791 litres,
Observée : 3,390 litres,
Différence : — 10 %.

Ventilation maxima minute indirecte :

Théorique : 117,537 litres,
Observée : 61,560 litres,
Différence : — 47 %.

$$\frac{\text{C.P.U.E.} \times 100}{\text{C.V.}} = 50\ \%.$$

Actuellement, le pneumothorax extrapleural gauche étant encore entretenu, les chiffres sont :

Capacité vitale : 2,430 litres.
Déficit : 33 %.

Ventilation maxima minute indirecte :
52,920 litres.
Différence : — 55 %.

$$\frac{\text{C.P.U.E.} \times 100}{\text{C.V.}} = 60\ \%.$$

Le déficit s'est accentué dans des limites raisonnables. Cliniquement ce déficit est très bien toléré. Il serait intéressant de pouvoir tester à nouveau ce malade après l'abandon du collapsus.

D'une manière générale, il nous semble que le déficit est fonction des lésions traitées, déficit que l'on retrouve d'ailleurs quand de tels malades guérissent médicalement. Il est dû à l'emphysème compensateur des régions non rétractées et aux troubles ventilatoires et circulatoires des zones radiologiquement nettoyées.

Cette série d'observations est apparemment assez heureuse compte tenu des indications.

Nous ne relevons aucune thoracoplastie complémentaire (sauf dans les deux cas où une exérèse lobaire supérieure s'est avérée nécessaire ultérieurement), et aucune indication posée par les complications de la poche extrapleurale. Le seul pyothorax de notre série a guéri médicalement.

Mais vingt-deux résultats actuels ne sont pas connus et onze pneumothorax extrapleuraux sont encore entretenus avec l'hypothèque que cela peut comporter.

CONTEXTE DANS LEQUEL SE PLACENT LES INDICATIONS ACTUELLES DU PNEUMOTHORAX EXTRAPLEURAL

Nous avions terminé la rédaction de ce travail, lorsque nous est parvenu le numéro spécial du « Poumon et le Cœur » consacré à la question du pneumothorax extrapleural à l'ère de l'exérèse, et nous avons dû refondre en partie ce chapitre.

Le pneumothorax extrapleural conserve en Allemagne d'assez larges indications et, en 1957, Harold Malluche lui a consacré un ouvrage important.

En Italie, de nombreux phtisiologues, Omodei-Zorini en tête, lui accordent des possibilités particulières de traitement dans des cas judicieusement choisis.

En U.R.S.S., il semble qu'il soit toujours utilisé assez souvent.

En France, la place conservée au pneumothorax extrapleural varie suivant les auteurs de 0 % à 16 % des interventions pour tuberculose pulmonaire.

En 1959, H. Joly, à propos d'une étude des résultats éloignés du pneumothorax extrapleural,

soulevait la question des indications actuelles de la méthode et il concluait que « ses indications méritent d'être discutées en présence de lésions relevant du pneumothorax intrapleural, s'il n'a pu être créé. S'il n'est plus un traitement de base, il demeure un traitement d'appoint qu'on ne doit pas éliminer délibérément ».

Dans cette étude, qu'il vient de reprendre dans le numéro spécial du « Poumon et le Cœur », Joly compte :

91 % de résultats rapprochés satisfaisants sur 843 pneumothorax extrapleuraux créés entre 1937 et décembre 1953;

82 % de résultats tardifs connus satisfaisants. Ce chiffre doit être corrigé en notant, d'une part, qu'il y a eu 92 questionnaires sur 507 qui sont restés sans réponse et que, d'autre part, les résultats des pneumothorax extrapleuraux créés de 1948 à 1953 sont les plus satisfaisants. Il y a eu 30 récidives de la tuberculose, mais 19 fois on a obtenu secondairement un résultat complet par traitement antibiotique ou traitement chirurgical (collapsus définitif ou exérèse). Il y a eu 15 complications, dont 4 épanchements purulents, 5 perforations et 6 poches liquidiennes persistantes. Enfin, il y a eu 21 décès tardifs, soit 5 %, qui se répartissent ainsi: 12 décès par évolution tuberculeuse, 6 décès par cœur pulmonaire, 2 décès par complication au niveau de la poche extrapleurale et 1 décès par pyothorax ancien du côté opposé.

Ensuite Joly étudie le mode de disparition des poches extrapleurales et trouve 40 % de séquelles radiologiques minimes (principalement chez les

opérés de 1948 à 1953), 40 % de coiffes apicales de 2 à 5 cm d'épaisseur, 12 % de coiffes de plus de 5 cm ou descendant bas et 8 % d'épanchements liquidiens. Pour ces épanchements tardifs, il considère qu'il faut distinguer les épanchements a vacuo et qui rentreront ensuite en majorité dans les catégories précédentes et les épanchements exsudatifs, riches en albumine, qu'il faut traiter à temps, car ils peuvent subir une transformation purulente. Suivant les cas, on les traitera par décortication ou par affaissement pariétal ou par combinaison de ces deux interventions.

Cependant, Joly dit ne plus guère rencontrer d'indications d'une méthode qu'il continue toutefois de considérer comme valable, et qu'il n'a plus utilisée qu'exceptionnellement au cours des dernières années.

D'Olivier Monod, nous savons, d'après les discussions des réunions communes de la Société de la tuberculose et de la Société de chirurgie thoracique de novembre 1958 et de novembre 1960, qu'il garde une place importante à la collapsothérapie, à la thoracoplastie bien entendu, mais aussi au pneumothorax extrapleural.

Magnin, après avoir rappelé les raisons qui ont motivé l'abandon d'une méthode qui a sauvé des milliers de tuberculeux, réserve, dans la pratique sanatoriale, les indications actuelles du pneumothorax extrapleural aux contre-indications des autres méthodes chirurgicales, soit les cas de cavernes de dimensions petites ou moyennes localisées sur plusieurs lobes d'un même poumon, soit les tuberculoses ulcéro-caséeuses étendues rebelles aux antibiotiques.

Le Brigand a exprimé son opinion au cours des dernières années dans diverses publications. Cette opinion, il la précise, dans le numéro spécial du « Poumon et le Cœur », sous le titre: Que reste-t-il des indications du pneumothorax extrapleural en 1961 ?

Le Brigand a fait personnellement 377 pneumothorax extrapleuraux de 1948 à 1953 inclus, et cette expérience lui permet d'expliquer pourquoi il n'en a créé que 30 depuis 1954, avec des arguments percutants qui vont souvent au devant des objections :

Pourquoi seulement 30 en sept ans et demi contre 377 en six ans ? C'est bien entendu la conséquence des acquisitions thérapeutiques récentes, les antibiotiques principalement.

Mais Le Brigand s'étend assez longuement sur les complications tardives, les échecs du collapsus et les poches séquellaires, pour montrer que par une meilleure sélection des indications, par une bonne technique de l'entretien du collapsus et au besoin par une réintervention précoce, on peut éviter actuellement presque toutes les complications, et même certains échecs.

Après avoir dit qu'il a encore l'occasion d'intervenir 15 à 20 fois par an pour des séquelles ou des complications du pneumothorax extrapleural, Le Brigand expose qu'il réserve à cette méthode des formes particulièrement résistantes aux traitements médicaux, des formes très diffuses et des formes réunissant à la fois ces deux caractères. Dans ces cas l'étendue ou les risques de l'exérèse semblent disproportionnés et le collapsus osseux est peu

souhaitable. Lorsque les difficultés du clivage ou la corticalité des lésions font craindre des risques d'inoculation de la poche, il vaut mieux s'orienter vers une thoracoplastie fractionnée en plusieurs temps ou un extra-musculo-périosté. Enfin, un certain nombre de pneumothorax extrapleuraux n'aboutissent qu'à un résultat incomplet, mais la stabilisation et la réduction des lésions peuvent permettre une exérèse, pour laquelle on a intérêt à ne pas attendre au delà de 12 à 18 mois, parfois moins longtemps même. Ce sont en quelque sorte des « extrapleuraux d'attente ».

Dans le rapport à la XV[e] Conférence Internationale de la Tuberculose à Istanbul en septembre 1959, rapport qu'ils reprennent dans leurs notes sur le pneumothorax extrapleural dans le numéro spécial du « Poumon et le Cœur », CHADOURNE et collaborateurs ont exposé que « depuis 1954, 27 % de leurs malades ont eu un traitement chirurgical, la proportion étant de 70 % d'exérèses par rapport à 32 % de collapsus se partageant à égalité entre thoracoplastie et pneumothorax extrapleural ». Leurs indications de pneumothorax extrapleural sont de deux ordres: la majorité provient des contre-indications à toute autre intervention, qu'il s'agisse de lésions unilatérales étendues ulcéreuses et évolutives ou de lésions bilatérales ulcéreuses évolutives, avec réserves respiratoires faibles; d'autres indications concernent des lésions plus localisées mais pour lesquelles l'exérèse est contre-indiquée en raison de leur caractère évolutif. Si une exérèse secondaire doit être envisagée, il vaut mieux faire une thoracoplastie. Les bons résultats du pneumo-

thorax extrapleural sont chiffrés à 90 %, dont plus de la moitié sur des indications limites. Enfin, la fréquence des pyothorax tombe à 1,9 % en 1951 et de 1953 à 1959 un seul pyothorax bénin est survenu sur 55 extrapleuraux institués.

Dans le numéro spécial du « Poumon et le Cœur », Moulis défend sa position que nous connaissions déjà comme très favorable au pneumothorax extrapleural. Il lui reconnaît encore des indications d'ordres topographique, psychologique et social.

Pour les premières, il s'agit de lésions dépassant la limite lobaire, ou de lésions bilatérales.

Pour les secondes, il s'agit des malades très imprudents qui ne respectent pas les règles de discipline qui leur sont proposées.

Enfin, pour les troisièmes, Moulis envisage les inconvénients familiaux, professionnels et économiques des longs traitements et est séduit par une intervention qui « dans bien des cas pourra être faite après un mois seulement de traitement antibiotique avec possibilité de reprise du travail trois mois après l'opération ».

Sur ce point précis nous ne pensons pas devoir suivre Moulis. Nous croyons au contraire que le pneumothorax extrapleural doit bénéficier d'un traitement et d'une cure préopératoires et postopératoires suffisants. Faisant des extrapleuraux dans les cas où « on ne sait plus à quel saint se vouer », il nous paraît que ce serait « tenter le diable » que de demander la guérison presque instantanée de lésions graves, étendues et résistantes aux traitements médicaux. Le pneumothorax extra-

pleural a bénéficié, pour ses complications précoces, des progrès réalisés en matière de réanimation, de traitement des hémorragies, de prévention des embolies, etc... Dans les cas où la qualité de la guérison paraît certaine, la gymnastique respiratoire pourrait aider à la réexpansion au moment de l'abandon.

Il nous semble, qu'en milieu sanatorial, il n'y a aucune difficulté à faire accepter par un malade candidat à un extrapleural les mêmes disciplines qu'aux autres malades. Dans certains cas particuliers, rapidement favorables, on peut certes écourter la cure post-opératoire.

Nous voudrions rappeler ici que le rapport présenté à la Conférence Internationale de la Tuberculose à Istanbul en septembre 1959 par SAUVAGE et ses collaborateurs, signalait que sur 65 exérèses élargies (5 % du total des exérèses) on avait enregistré 12 (18 %) complications tuberculeuses dont 10 (15 %) fistules bronchiques et 66 % seulement de guérisons finales.

Il faut rapprocher de ces chiffres les statistiques de L. MARION et collaborateurs, qui fait état de 42 % de complications après 148 résections pour tuberculose cavitaire bacillifère et résistante aux antibiotiques, et de BARETT, qui a observé 13 % de mortalité et 15 % de rechutes dans les exérèses ayant porté sur des lésions bacillifères.

La réunion commune de la Société Française de la Tuberculose et de la Société de Chirurgie Thoracique du 12 novembre 1960 a été en grande partie consacrée à la thoracoplastie. Elle a montré la place importante (de l'ordre de 17 %) que cette méthode

conserve dans la thérapeutique antituberculeuse, et elle a réhabilité la valeur du collapsus. Il s'en est dégagé l'idée que l'échec de la thoracoplastie (pouvant être complétée par spléotomie ou même exérèse si les conditions l'ont rendue possible) est dans l'ensemble moins grave que l'échec de l'exérèse. Il apparaît également qu'au delà de six côtes, la thoracoplastie entraîne trop souvent des déformations squelettiques qui, sans retenir l'argument orthopédique et esthétique, aggravent le déficit respiratoire, même si le poumon collabé était déjà fortement amoindri, par la scoliose et le pincement costal controlatéral.

Nous arrêtons là ce tour d'horizon, incomplet certes, mais suffisant pour dire, en nous reportant à nos observations, à leurs résultats et leur discussion, que les avis concordent sur plusieurs points :

1° il faut nettoyer précocement la poche extrapleurale si elle contient des caillots post-opératoires. Mais cette éventualité doit être rare si les précautions techniques d'hémostase sont suffisantes;

2° il faut entretenir le pneumothorax extrapleural autant que possible en détente et limiter cet entretien à deux ans et demi ou trois ans;

3° la persistance de lésions actives sous le collapsus constitue le danger principal. Ce sont dans ces cas que se produisent presque toujours les pyothorax. L'exérèse doit être faite sans trop tarder si elle est possible, sinon une thoracoplastie de substitution réduira les risques;

4° les indications sont tirées de l'évolutivité, de l'étendue et de la bilatéralité des lésions, la thoraco-

plastie et l'extra-musculo-périosté gardant leurs droits dans les cas où le clivage est dangereux ou bien les lésions trop corticales;

5° la surveillance régulière doit être maintenue au moment de l'abandon et après, pour parer à tout réveil lésionnel et à tout signe de poussée exsudative dans la poche résiduelle;

6° le déficit fonctionnel est très acceptable; les séquelles cardio-respiratoires graves étant exceptionnelles.

Les divergences, quant à elles, apparaissent sur les points suivants :

1° la fréquence actuelle d'utilisation du pneumothorax extrapleural; nous avons vu qu'en France elle représente à l'extrême de 0 % à 16 % des interventions pour tuberculose pulmonaire;

2° les indications: certains ne réservent à l'extrapleural que des formes à la fois évolutives et étendues. D'autres lui gardent des indications, à côté de la thoracoplastie, dans des formes seulement évolutives, suivant les facteurs généraux (âge, sexe, tares, etc.). En particulier c'est la position de M. le Professeur Dambrin, qui toutefois préfère pour l'institution d'un pneumothorax extrapleural le cadre du sanatorium médico-chirurgical;

3° le « pneumothorax extrapleural d'attente », très exceptionnel pour les uns, représente un tiers des cas pour les autres;

4° les coiffes extrapleurales séquellaires, qui contiennent souvent une lame liquidienne de substitution, sont considérées comme presque toujours bien tolérées par les uns, alors que pour d'autres elles doivent être traitées prophylactiquement par des interventions complémentaires.

CONCLUSION

Les formes de tuberculose pulmonaire très résistantes aux traitements médicaux ne sont pas exceptionnelles; leur nombre paraît même s'accroître légèrement parce que l'on a dilapidé les merveilleuses ressources de l'antibiochimiothérapie.

C'est alors que la collapsothérapie reprend tous ses droits. La thoracoplastie garde la principale place quand le traitement médical a permis une réduction de l'étendue en hauteur des lésions. Lorsque cette réduction n'a pas été obtenue, on discutera entre l'extra-musculo-périosté dans les cas de lésions très superficielles ou de difficulté de clivage, malgré les risques qu'offre la présence du matériel de prothèse, et le pneumothorax extrapleural.

Les indications de celui-ci sont tirées de ses qualités : le collapsus est créé en un seul temps, ce qui réduit au minimum les risques d'ensemencement, il est équilibré; il n'y a pas de respiration paradoxale; le collapsus étant réversible dans l'immédiat, son abandon par un drainage de quelques jours est possible dans les cas exceptionnels d'insuffisance respiratoire aiguë post-opératoire.

Bien que les pneumothorax extrapleuraux pratiqués au cours de ces dernières années s'adressaient uniquement à des cas difficiles, les complications

graves ont été rares et les résultats plus qu'honorables.

C'est pourquoi nous pensons que cette méthode représente une ressource thérapeutique à laquelle il faut penser lorsqu'on doit traiter :

1° des formes restant actives en dépit de la cure et du traitement antibiochimiothérapique;

2° des formes s'étendant au delà d'un lobe et qui conduiraient à une exérèse ou à une thoracoplastie trop étendues;

3° des formes bilatérales ou avec insuffisance respiratoire du côté opposé;

4° des formes où la contre-indication à une exérèse apparaît en cours d'intervention, soit du fait de l'étendue insoupçonnée des lésions, soit du fait de difficultés opératoires faisant redouter une pneumonectomie.

Bien entendu, il ne s'agit pas de règles fixes et chaque cas particulier doit être discuté, mais aussi longtemps qu'il existera des tuberculoses graves, on ne devrait pas oublier une méthode qui permet souvent une guérison inespérée, qui assure d'autres fois une stabilisation et une réduction des lésions permettant de réaliser une exérèse dans de bonnes conditions, et qui parfois peut être complétée par une thoracoplastie secondaire de « verrouillage ».

Le Président :
P. DAMBRIN

Vu : *Le Doyen,*
G. LAZORTHES

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Toulouse, le novembre 1961.
Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université,
DOTTIN.

BIBLIOGRAPHIE

BABOLINI G., RICKLER R. (Naples). — La valeur actuelle du pneumothorax extrapleural chirurgical. — *Le Poumon et le Cœur*, 1961 (numéro spécial).

BALMÈS A., VINCENT P. — Intérêt de l'exploration de la fonction respiratoire dans la chirurgie de la tuberculose. *Montpellier Médical*, septembre-octobre 1956.

BÉRARD, JUTTIN. — Le pneumothorax extrapleural, sa place actuelle dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Semaine des Hôpitaux*, Paris, 9, 1954, 194.

BERNARD E., WEIL J., TÉBOUL J. — Le pneumothorax intrapleural différé. Résultats de cent douze cas avec un recul variant de dix-huit mois à quatre années. — *Revue de la Tuberculose*, n° 5, 9, 1955.

BERNARD E., WEIL J., PROTEAU J. — Extension des indications du traitement chirurgical dans les cas graves de la tuberculose pulmonaire grâce aux nouveaux bactériostatiques et aux méthodes de réanimation. — *Revue de la Tuberculose*, n° 10, 11, 1958.

BERNOU, GOYER, MARÉCAUX, TRICOIRE. — Recherche d'une doctrine dans la collapsothérapie chirurgicale des lésions cavitaires du poumon. — *Le Poumon*, n° 1, 1951.

BRUN J., PERRIN M., FAYOLLE, GARDÈRE J., CASSAN L. — Les insuffisances ventilatoires au cours de la tuberculose pulmonaire chronique traitée par les antibiotiques : formes radio-cliniques et étio-pathogénie. — *Le Poumon*, n° 1, 1961.

CATTA J. — Doit-on créer encore des pneumothorax en phtisiologie. — *Le Poumon,* n° 10, 1958.

CHADOURNE P., PINELLI A., IOANNOU J., DUCHET-SUCHAUX L. — Considérations sur l'indication de la résection et de la collapsothérapie dans la tuberculose pulmonaire de l'adulte. — XV[e] Conférence Internationale de la Tuberculose, Istanbul, septembre 1959.

CHADOURNE P., PINELLI A., DUCHET-SUCHAUX L., IOANNOU J. — Notes sur le pneumothorax extrapleural. — *Le Poumon et le Cœur,* 1961 (numéro spécial).

DAMBRIN P. — Le pneumothorax extrapleural. — Société de Chirurgie de Toulouse, 22 février 1946.

DAMBRIN P., ENJALBERT L., GOURDOU J., ESCHAPASSE H., MATHÉ, AUMONT. — Notre expérience sur la streptokinase - streptodornase dans les suites opératoires précoces du pneumothorax extrapleural. — Société Médico-Chirurgicale et Climatique de la Cerdagne Française, juillet 1952.

DENÉCHAU H., SCHLICKLIN J. M. — Etude sur les suites éloignées du pneumothorax extrapleural (174 cas). — *Revue de la Tuberculose,* novembre 1960.

FORSTER E., VARIN E., MOLAVY M., ASSOUAD M., HOLDERBACH L. — Réflexions sur quatre-vingts exérèses pour tuberculose maximale. — *Revue de la Tuberculose,* n° 12, 1958.

FOURCASSIÉ P. — Le pneumothorax extrapleural amélioré. — Thèse Toulouse, 1953.

GAMBIRASIO C. — Pour une juste réévaluation du pneumothorax extrapleural. — *Le Poumon et le Cœur,* 1961 (numéro spécial).

JOLY H. — Un an d'expérimentation des billes de lucite en collapsothérapie chirurgicale. — *Le Poumon,* n° 3, 1951.

JOLY H., TIRET J., VILLEMIN J., AUBRIOT G. — Les séquelles radiologiques des exérèses pulmonaires partielles pour tuberculose et leur prophylaxie. — *Le Poumon,* n° 4, 1956.

JOLY H. — Etude des résultats éloignés de pneumothorax extrapleuraux. — *Bulletin et Mémoires de la Société Médicale de Passy,* n° 47, 1959.

JOLY H. — Les pneumothorax extrapleuraux. Leurs séquelles radiologiques et leurs complications tardives. — *Presse Médicale*, 27 avril 1960, 68, n° 21.

JOLY H. — Le pneumothorax extrapleural. Ses résultats éloignés. Ses indications actuelles. — *Le Poumon et le Cœur*, 1961 (numéro spécial).

LE BRIGAND H. — Place des interventions dites mineures dans le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. — *Acta Chirurgical Belgica*, fasc. 9, 1958.

LE BRIGAND H. — Indications du traitement chirurgical chez les tuberculeux pulmonaires. — *Encyclopédie Médico-Chirurgicale*, 1959, Recueil n° 25, 26 - 38e et 39e cahiers.

LE BRIGAND H., ESCANECRABE J. — Résultats d'une série de pneumolyses dites extramusculo-périostées avec plombage avec billes d'acrylic. — *Revue de la Tuberculose*, n° 2-3, janvier-février 1960.

LE BRIGAND H. — A propos de la thoracoplastie. — *Revue de la Tuberculose*, n° 12, décembre 1960.

LE BRIGAND H., SAADE B. — Que reste-t-il des indications du pneumothorax extrapleural en 1961? — *Le Poumon et le Cœur*, 1961 (numéro spécial).

LE FOYER P., DELBECQ E. — Les cas limites du traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. — Doin, édit., 1941.

LE FOYER P., DELBECQ E. — Pneumothorax extrapleural et collapsus équilibré. — Doin, édit., 1943.

LE FOYER P., LAUMONNIER. — Hémorragies du pneumothorax extrapleural. — *Le Poumon*, n° 5, 1949.

LE FOYER P., DELBECQ E. — Traité du pneumothorax extrapleural. — Doin, édit., 1950.

LE FOYER P., SCHAPIRA M. — Quand faut-il pratiquer l'enlèvement des caillots dans les suites post-opératoires du pneumothorax extrapleural? — *Revue de la Tuberculose*, n° 16, 1952.

LE FOYER P., GARNIER A., MORICEAU P. — Résultats éloignés de deux cent quatre-vingt-deux extrapleuraux. — *Revue de la Tuberculose*, n° 9, 1952.

LE TACON J., FOURCHON J., CARPENTIER G., LANCESTRE G. — Etude comparative du déficit fonctionnel observé après pneumothorax artificiel et après exérèse pulmonaire partielle. — *Le Poumon,* n° 4, 1956.

MAGNIN. — Pathologie post-opératoire de cinq cents exérèses pulmonaires partielles pour tuberculose. — *Le Poumon,* n° 3, 1957.

MAGNIN F. — Les indications restantes du pneumothorax extrapleural. — *Le Poumon et le Cœur,* 1961 (numéro spécial).

MALLUCHE H. — Die Pneumolyse, édition 1957.

— La valeur du pneumothorax extrapleural dans le cadre du traitement actuel de la tuberculose pulmonaire. — *Le Poumon et le Cœur,* 1961 (numéro spécial).

MAURER, ROLLAND. — Indications et résultats de la thoracoplastie. — Congrès national de la Tuberculose, 1935.

MAURER, LE FOYER. — Traitement des volumineuses cavernes du sommet par thoracoplastie et pneumothorax extrapleural. — *Le Poumon,* n° 5, 1950.

MAURER, ROLLAND. — Aperçu sur le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire dans les trente dernières années. — *Le Poumon,* n° 2, 1951.

MAURER. — Rappel de quelques principes concernant le traitement chirurgical des cas graves de tuberculose pulmonaire. — *Revue de la Tuberculose,* n° 12, 1958.

MONOD O. — Le drainage du pneumothorax extrapleural. — *Revue de la Tuberculose,* n° 16, 1952.

MONOD O. — Indications des interventions chirurgicales dans les cas graves de tuberculose pulmonaire. — *Revue de la Tuberculose,* n° 10-11, 1958.

MOULIS A. — Résultats éloignés et indications actuelles du pneumothorax extrapleural. — *Le Poumon et le Cœur,* 1961 (numéro spécial).

SAUVAGE R., MERLIER M., LE BRIGAND H., GALINDO R. — Traitement chirurgical des tuberculoses lobaires dépassées. — XV[e] Conférence Internationale de la Tuberculose, Istanbul, septembre 1959.

SAUVAGE R., LE BRIGAND H., MOREAUX J., GALINDO R. — A propos du traitement chirurgical des tuberculoses graves. Essai de définition. Insuffisances respiratoires et pneumonectomies. — *Revue de la Tuberculose,* n° 10-11, 1958.

SALZER G. — La place du pneumothorax extrapleural parmi les traitements modernes de la tuberculose pulmonaire. — *Le Poumon et le Cœur,* 1961 (numéro spécial).

SCHAPIRA M. — Eléments statistiques fournis par une enquête sur les résultats éloignés du pneumothorax extrapleural et ses indications actuelles. — *Le Poumon et le Cœur,* 1961 (numéro spécial).

SIMONIN P., SADOUL P., METZ J., DURAND D. — Les perturbations fonctionnelles au cours de la tuberculose pulmonaire. — XII[e] Congrès National de la Tuberculose, Montpellier, 1958.

TANZI P., SCOZIA A., SENIS F. — Collapsus et collapsus atélectasique. — *Le Poumon,* n° 6, 1957.

TIRET J., MERLIER M. — Place actuelle de la thoracoplastie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire en dehors de la thoracoplastie complémentaire d'exérèse. — *Revue de la Tuberculose,* novembre 1960.

Dépôt légal 4[e] trim. 61, Aa. 371

Imprimerie Toulousaine (V[ve] Lion) — 16, rue Lakanal